

Parmi les nouveautés pour l'Algérie qui y sont signalées, on remarque : *Potamogeton plantagineus* Ducros (Maison-Carrée), *Naias muricata* Delile (Oued Reghaïa), *Alopecurus fulvus* Sm. (Teniet el Haad), *Poa alpina* L. var. *Bivonæ* et var. *Djurjuræ* Hackel (Djurjura), *Ægilops triaristata* var. *trispiludata* Hackel (djebel Mouzaïa, Beni-Salah), *Colchicum Bivonæ* Guss. (*C. autumnale* Munby non L.), *Colchicum arenarium* Lois. var. (vel species nova ?), *Romulea Bulbocodium* Seb. et Maur. var. *dioica* Battand., *Orchis tephrosanthos* Villars, *O. Markusii* Tineo, etc.

M. Van Tieghem communique à la Société le travail suivant :

SUR LE RÔLE DU LATEX DANS LES COMPOSÉES, par M<sup>lle</sup> A. LEBLOIS.

Dans la dernière séance de la Société, à la suite d'une communication de M. Van Tieghem sur la situation de l'appareil sécréteur dans la racine des Composées et sur le balancement physiologique qu'on remarque dans cette famille entre le système laticifère et le système des canaux oléifères, une discussion s'est élevée au sujet du rôle des laticifères, qui, pour M. Van Tieghem, sont des organes sécréteurs, pour d'autres auteurs, notamment M. Faivre, des organes de réserve.

Ayant entrepris depuis plusieurs mois, au laboratoire de botanique du Muséum, quelques expériences de contrôle sur ce sujet, je demande à la Société la permission de lui en présenter les résultats.

De ses *Études sur les laticifères et le latex pendant l'évolution germinative normale chez l'embryon du Tragopogon porrifolius* (1), M. Faivre a conclu que le latex est une matière de réserve.

« La composition fondamentale du latex est, par l'abondance de ses matières grasses et azotées, celle d'une substance utile à l'organisme. »

» Le latex apparaît dans les plantules dès le début de leur évolution ; il se constitue, comme d'autres réserves, en dehors de l'action de la lumière et de la présence de la chlorophylle.

» Si l'on provoque, par l'absence de la lumière, l'étiollement des plantules, elles perdent leur latex, comme les plantes à réserve dans des conditions semblables.

» L'action des rayons jaunes favorise la production du latex comme elle favorise dans les grains de chlorophylle la formation de l'amidon ou de la graisse.

» A l'air confiné et à une température élevée, les effets de l'étiollement chlorophyllien se manifestent, et par la diminution du latex, et par la diminution de la réserve plasmique.

» A l'air libre et à une température peu élevée, il se produit une augmentation du protoplasme, comme il se produit dans les mêmes conditions une augmentation dans la réserve amyliacée.

(1) *Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon*, 1879.

» L'action des sols, soit qu'ils activent avec excès, soit qu'ils retardent l'évolution des plantules, amène, comme à l'égard d'une réserve, soit la diminution, soit l'augmentation du latex. »

Telles sont les conclusions de ce travail. Or, quand on répète quelques-unes des expériences de M. Faivre sur la Scorsonère (*Scorzonera hispanica*), par exemple, on obtient des résultats différents, et bien des objections se présentent à l'esprit.

Le latex ne se trouve pas dans l'embryon. Si l'on pratique des coupes de l'embryon, dans les cotylédons, par exemple, avant la germination, on n'y trouve pas trace de latex, tandis que toutes les cellules sont remplies de substances de réserve. Si l'on fait germer les graines sur du sable, la température ambiante étant de 15 degrés, le latex n'apparaît que deux ou trois jours après la germination, lorsque la radicule fait saillie au dehors de l'achaine. S'il fallait tirer quelque conséquence de ce fait, il semblerait plus naturel de penser que le latex n'est pas une matière de réserve, puisqu'il ne se trouve pas dans la graine, que d'y voir une matière de réserve, parce qu'il apparaît dans les plantules vers le début de leur évolution.

Dans les cotylédons de la Scorsonère, plus faciles à étudier sous ce rapport que la tigelle ou la radicule, les laticifères sont situés, comme on sait, dans le péricycle qui entoure individuellement chaque faisceau libéro-ligneux en dedans de son endoderme spécial. Observés sur une coupe transversale, ils forment un arc d'une rangée de cellules, en dehors du liber, au dos des faisceaux libéro-ligneux. A mesure que les plantules se développent, on voit la substance de réserve diminuer ; mais le latex suit une marche inverse, il augmente, et l'on aperçoit de nouveaux laticifères au dos de petits faisceaux nouvellement formés par le cloisonnement longitudinal de certaines cellules du parenchyme foliaire.

Les plantules développées à la lumière et placées ensuite dans une chambre noire s'étiolent bientôt, mais présentent toujours du latex ; des coupes de cotylédons devenus presque blancs et dont la partie supérieure commence même à se dessécher, montrent les laticifères absolument remplis de latex. Ces plantules, venues sur du sable, placées à l'obscurité et toujours arrosées avec de l'eau distillée, étaient pourtant dans les meilleures conditions pour utiliser leur latex, s'il avait été pour elles une substance de réserve.

Des graines mises à germer dans une chambre noire développent des plantules qui forment du latex, tout comme les plantules développées à la lumière ; des coupes faites à travers les cotylédons, au bout d'un mois de germination, présentent toujours du latex. La disparition du suc laiteux ne se manifeste que lorsque les plantules commencent à se dessécher, comme la chose se voit aussi d'ailleurs pour les plantules développées à la

lumière. De ce dernier fait, on peut conclure seulement que le latex disparaît dans une plantule qui meurt, de même que le suc cellulaire disparaît dans une cellule qui cesse de vivre.

Ainsi, tandis que la plantule emploie pour croître les matières de réserve qui étaient contenues dans l'embryon, le latex au contraire se forme; il augmente à mesure que ces matières diminuent; il persiste dans les plantules qui s'étiolent. Les Chicorées que l'on fait étioler peuvent encore servir d'exemple, puisque même alors elles présentent un latex abondant.

La composition du latex et notamment l'abondance des matières grasses et azotées, signalées par M. Faivre à l'appui de sa manière de voir, ne paraissent pas être un argument décisif; car on sait bien que toutes les catégories de substances, aussi bien les matières grasses et azotées que les autres, peuvent être, suivant les conditions, utilisées par la plante ou éliminées par elle.

Maintenant, lors même que les rayons jaunes favoriseraient la production du latex, lors même que l'air confiné et une température élevée provoqueraient sa diminution, résultats que nous n'avons pas encore pu vérifier par l'expérience, pourquoi s'ensuivrait-il nécessairement que le latex est une matière de réserve? Il est probable que des recherches plus approfondies et plus étendues montreront, comme certains faits tendent déjà à le prouver, que les laticifères, loin d'être des organes de réserve, sont au contraire des organes sécréteurs.

M. Rouy fait à la Société la communication suivante :

ADDITIONS A LA FLORE DE FRANCE, par **M. G. ROUY.**

Dans les diverses communications que j'ai eu l'honneur de faire à la Société, depuis près de quinze ans, sur la flore de la France, j'ai eu déjà l'occasion de signaler la découverte de quelques plantes non encore mentionnées sur notre territoire. Je citerai notamment: *Vicia Barbazitæ*, Ten. et Guss., découvert en Corse par M. Burnouf; *Ranunculus Aleæ* Willk., que j'ai recueilli dans les Pyrénées-Orientales; *Cineraria arvernensis* Rouy, qui a été indiqué à tort en Auvergne sous le nom de *Senecio brachychætus* DC., par confusion avec cette dernière espèce, dont la seule forme française est la var. *macrochæta* Willk., que M. Richter a revue sur notre versant des Basses-Pyrénées; *Rosa alpicola* Rouy, dont la découverte dans le département de l'Isère est due à M. Gaston Bonnier; *Centaurea druenticæ* Rouy, hybride des *C. aspera* L. et *C. solstitialis* L., etc. Je rappellerai aussi mes indications de l'*Hieracium cymosum* L. dans le département du Var, de l'*Ephedra helvetica* C. A. Mey. dans les